

⑨日本国特許庁  
公開特許公報

⑩特許出願公開  
昭54-311

⑪Int.-Cl.<sup>2</sup>  
B 60 P 1/64

識別記号

⑫日本分類  
80 A 2  
80 A 25

庁内整理番号  
7111-3D

⑬公開 昭和54年(1979)1月5日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 5 頁)

⑭コンテナ荷役車両

新明和工業株式会社川西モーターサービス内

⑯特 願 昭52-65213

⑰出 願 人 新明和工業株式会社

⑱出 願 昭52(1977)6月1日

西宮市小曾根町1丁目5番25号

⑲発 明 者 金井誠一郎

⑳代 理 人 弁理士 田中清一 外1名

神奈川県高座郡寒川町田端1591

明 細 書

1. 発明の名称

コンテナ荷役車両

2. 特許請求の範囲

(1) 車台フレーム上に荷台フレームを傾動可能に搭載し、該荷台フレームにケーブルが巻回されたウインチを設け、該ケーブルをコンテナに着脱自在に連結し、ウインチの正逆回転にてコンテナを荷台フレーム上に積み卸しするコンテナ荷役車両において、前記コンテナの前面に水平方向の軸孔を有するフック状のブラケットが突設され、一方、滑車支持枠の上部にケーブル掛止手段を、下部に中空軸によって回転自在に枢支された案内滑車を具備するケーブルアタッチメントを構成し、該ケーブルアタッチメントが前記中空軸と前記ブラケットの軸孔とに連結ピンを挿通することによって前記ブラケットに脱着自在に枢着され、前記ウインチに緊着したケーブルを前記ケーブル掛止手段に掛止せしめ、かつ案内滑車に懸回したことを特徴とする

コンテナ荷役車両。

(2) ケーブル掛止手段が、滑車支持枠に回転自在に枢支された掛止滑車であり、該掛止滑車に懸回されるケーブルは案内滑車の2つの溝に懸回している特許請求の範囲第1項記載のコンテナ荷役車両。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、コンテナを荷台フレーム上に積み卸しする際、上記コンテナにケーブルを確実に連結できるようにしたコンテナ荷役車両に関するものである。

一般に、コンテナ荷役車両の一例として、第1図に示すように、車台フレーム1上に荷台フレーム2が後端下部にてピンにより傾動可能に枢支され、該荷台フレーム2の前部にウインチ4が設けられ、該ウインチ4には両端が緊着され巻回にケーブル5(ダブルケーブル)が巻回され、このケーブル5をコンテナ6の前面下部に連結し、荷台フレーム2を傾斜させた状態でウインチ4を正逆回転し、ケーブル5を巻回に巻付け又は巻出し

することによってコンテナ6を荷台フレーム2上に積み卸しするように構成されたものがある。このコンテナ荷役車両において、従来、コンテナ6とケーブル5との連結は、第9図及び第10図に示すように、コンテナ6の前面下部に斜め上方に開口した欠切a、aを有するフオーク状のフランジb、bが固設され、更にフランジb、bの下部には2つの溝c、cを有する案内滑車dが左右方向の枢支軸を介して水平にブラケットeに設けられる一方、ケーブル5が掛止されるアタッチメントfは支持棒gの下部に1つの溝hを有する掛止滑車iが前後方向のピンjによって水平に回転自在に枢支され、上部に係合軸k、kが両側方に突出して設けられ、前記掛止滑車iにケーブル5が懸回されている。従って、コンテナ6を積み卸しする際、アタッチメントfの係合軸k、kをフランジb、bの欠切a、aに挿入してケーブル5をコンテナ6に連結すると共に、そのケーブル5を案内滑車dの溝c、cに懸回した後、ウィンチ4を回転させ、コンテナ6を積み卸しするようにし

ている。しかし、これでは、コンテナ6の積み卸し移動時にケーブル5が弛緩すると、係合軸k、kが欠切a、aより外れ、ケーブル5とコンテナ6の連結が外れ、コンテナ6が転落するなどの危険性があり、又、案内滑車dにケーブル5を懸回しなければならないので、案内滑車dに接触して手などが汚れる可能性があり、更に、一般にコンテナ荷役車両の数よりコンテナ6の数は多く、それぞれのコンテナ6に案内滑車dが必要であるなどの問題があった。

本発明はかかる点に鑑みてなされたもので、コンテナの前面に水平方向の軸孔を有するブラケットを突設する一方、滑車支持棒にケーブルが掛止されるケーブル掛止手段と中空軸にて回転自在に枢支された案内滑車とを具備したケーブルアタッチメントを前記ブラケットに連結ピンによって枢着したことにより、ケーブルをコンテナに外れることなく連結すると共に、案内滑車に手などが接触することがなく、且つ案内滑車の個数が少なくすることができるコンテナ荷役車両を提供するも

のである。

以下、本発明の構成を実施例について図面に基づいて説明する。尚、本発明を適用するコンテナ荷役車両については既述しているので(第10図参照)説明は省略する。

第1図に示すようなコンテナ荷役車両において、コンテナ6の前面下部には、第2図及び第3図に示すように、プレート7を介してフオーク状のブラケット8、8が突設され、該ブラケット8、8にはそれぞれ水平方向の軸孔9、9が穿設され、一方のブラケット8の側面には軸孔9の周縁にストッパ10が突設され、該ストッパ10には2つの挿入穴11、11が設けられると共に、ストッパ10とブラケット8との間に固定溝12が形成されている。

第4図及び第5図には前記ブラケット8、8に枢着されるケーブルアタッチメント13を示し、該ケーブルアタッチメント13は滑車支持棒14の上部にケーブル掛止手段15を、下部に案内滑車16を具備し、上記ケーブル掛止手段15は前

後方向のピン17により掛止滑車19が水平に回転自在に枢支され、該掛止滑車19は1つの溝18を有し、前記ケーブル5が懸回されて掛止される。又、前記案内滑車16は左右方向の中空軸21によって水平に回転自在に枢支され、該案内滑車16は2つの溝20、20を有し、前記ケーブル5が懸回される。前記ケーブルアタッチメント13は中空軸21の両端が前記ブラケット8、8の軸孔9、9に合致するようにブラケット8、8間に挿入される。

第6図にはケーブルアタッチメント13をブラケット8、8に連結する連結ピン22を示し、該連結ピン22は軸23の一端に把手24が設けられ、該軸23の基端部に2つの固定ピン25、25が突設され、上記軸23を中空軸21と軸孔9、9とに挿通することにより前記ケーブルアタッチメント13をブラケット8、8に脱着自在に枢着し、上記固定ピン25、25は前記固定溝12に挿入される。

26は従来の欠切a、aを有するフランジb、

りが設けられたコンテナ6にケーブルアタッチメント13を連結する場合に上記切欠3, 4に係合する係合軸を挿入するピン孔である。

また、コンテナ荷役車両には図示しないが、コンテナ6に設けられたブラケット8, 8と同様なものが適宜の箇所に設けられ、コンテナ6を搭載していない場合に、ケーブルアタッチメント13を連結ピン22にて取り付け、ケーブルアタッチメント13及び連結ピン22を収納する。

次に作用について説明すると、地上のコンテナ6を積み上げる場合、第7図及び第8図に示すように、ケーブルアタッチメント13をコンテナ6のブラケット8, 8間に挿入し、中空軸21の両端を軸孔9, 9に合致させ、この状態において、連結ピン22をストッパ10を有するブラケット8の側方より軸孔9に挿入し、中空軸21を介して他方のブラケット8の軸孔9に貫通させる。続いて、固定ピン25, 25をストッパ10の挿入穴11, 11に挿入して90°回転し、連結ピン22を固定する。その後、ケーブル5をウインチ4を

正回転させて巻上げ、コンテナ6を荷台フレーム2上に引き上げる。

又、コンテナ6を荷台フレーム2上より荷下しする場合には、上記動作を逆に行なう。

尚、本実施例において、ケーブル掛止手段15は掛止滑車19であるが、他の実施例として、一端がウインチに繋着されたケーブルの他端をケーブルアタッチメントに単に固着するケーブル掛止手段でもよく、該ケーブルは案内滑車の1つの溝に懸回される。

以上のように本発明コンテナ荷役車両によれば、ケーブルアタッチメントをコンテナのブラケットに連結ピンにより連結しているから、ケーブルが弛緩した場合においてもケーブルアタッチメントとブラケットとの連結は外れることがないから、コンテナを安全かつ確実に積み卸しすることができる。又、ケーブルアタッチメントに案内滑車を設けたので、連結作業時に案内滑車に接触することがないから、手などが汚れることがなく、更に、案内滑車をコンテナ荷役車両と同数個製作すれば

よいから、コンテナに設けた場合に比して個数が少なくよく、製作費が安価になるなどの利点を有するものである。

#### 図面の簡単な説明

第1図はコンテナ荷役車両の側面図、第2図乃至第8図は本発明の実施態様を例示するものであり、第2図はブラケットの正面図、第3図は同側面図、第4図はケーブルアタッチメントの正面図、第5図は第4図V-V線における縦断面図、第6図は連結ピンの正面図、第7図はブラケットとケーブルアタッチメントとの連結状態を示す正面図、第8図は同側面図、第9図及び第10図は従来例を示すもので、第9図はフランジとアタッチメントとの連結状態を示す正面図、第10図は同側面図である。

1……車台フレーム、2……荷台フレーム、4……ウインチ、5……ケーブル、6……コンテナ、8……ブラケット、9……軸孔、13……ケーブルアタッチメント、14……滑車支持枠、15……ケーブル掛止手段、16……案内滑車、18,

20……溝、19……掛止滑車、21……中空軸、22……連結ピン

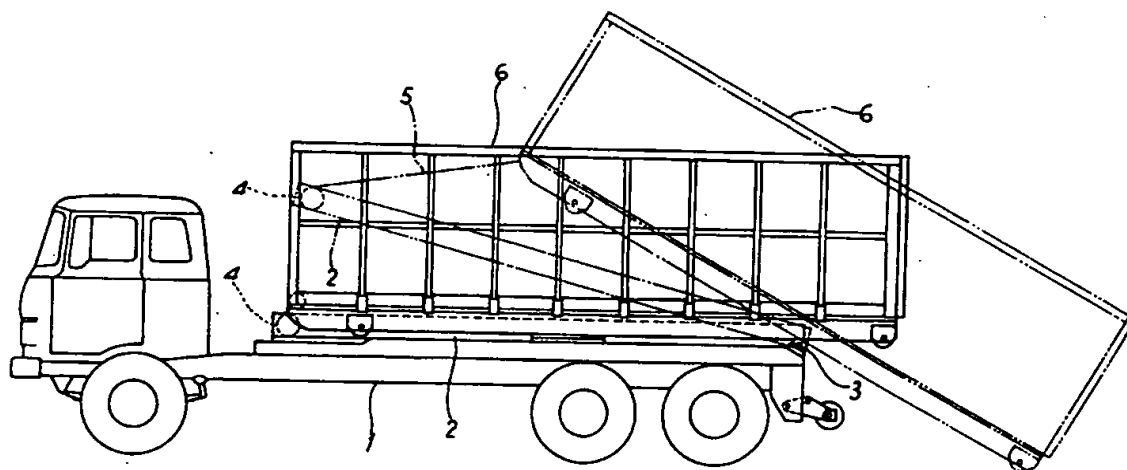
特 許 出 願 人 新明和工業株式会社

代 理 人 田 中 清

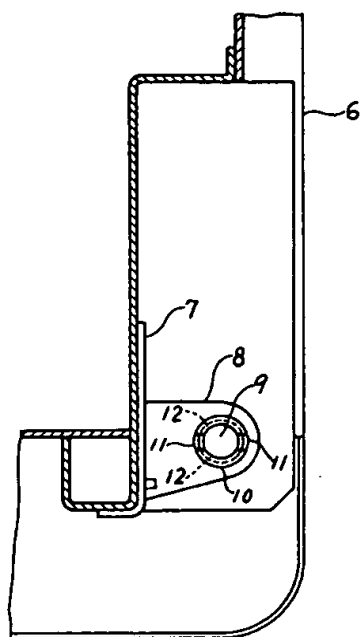
代 理 人 館 田



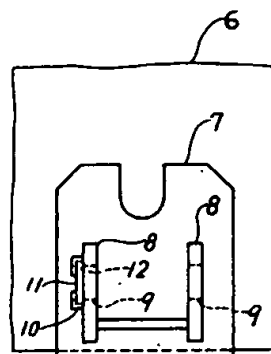
第 1 図

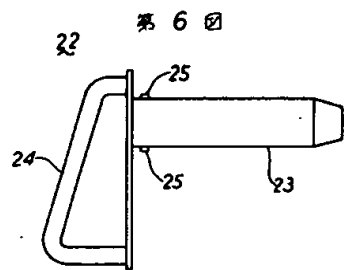
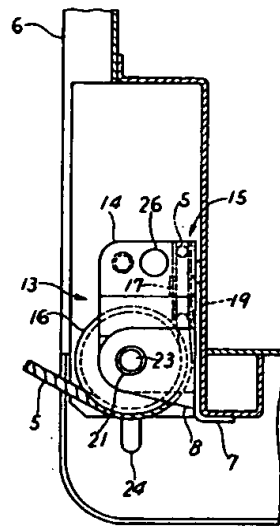
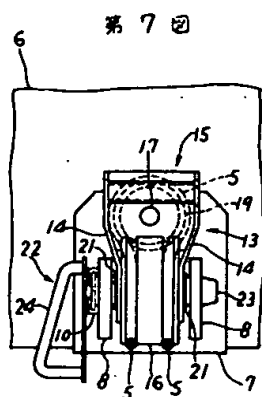
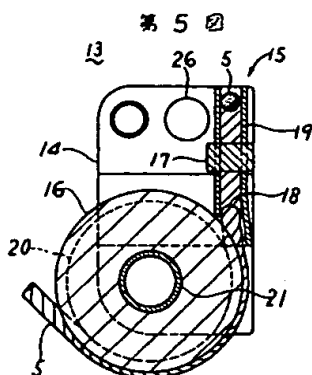
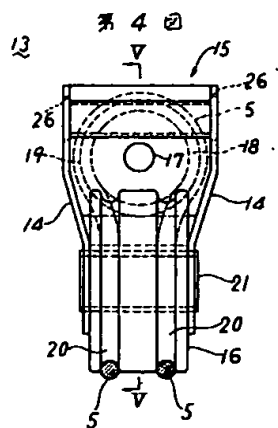


第 3 図



第 2 図





第 10 圖

第 9 圖

